Statistik

der in den letzten 10 Jahren in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik vorgekommenen engen Becken

und ihre

Therapie.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

BEI DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

K. FRIEDRICH-ALEXANDERS-UNIVERSITÄT ERLANGEN

VORGELEGT AM 5. MÄRZ 1895

VON

LUDWIG FUCHS

AUS FORCHHEIM.

WÜRZBURG.

Franz Scheiner, kgl. bayer. Hoflieferant.

1896.

143

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Erlangen.

Referent: Herr Professor Dr. FROMMEL.

DEM ANDENKEN SEINER TEUREN MUTTER

SOWIE

SEINEM LIEBEN VATER

IN DANKBARKEIT GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Das enge Becken nimmt in der Pathologie der Geburt mit Recht eine hervorragende Stellung ein, da es zu den schwersten Entbindungen Veranlassung geben, das Leben der Mutter und des Kindes auf das Aeusserste gefährden kann. Es macht seinen Einfluss nicht allein geltend in der mechanischen Behinderung des normalen Geburtsverlaufes, sondern auch dadurch, dass es leicht zu Wehenschwächen und abnormen Kindeslagen und -stellungen führt. Seine Erkenntnis am lebenden Körper wird mit vollem Recht als die Vorbedingung aller Kunsthilfe angesehen.

Es muss deshalb befremden, dass die Erkenntnis des engen Beckens bei seiner ausserordentlich wichtigen Bedeutung so lange verborgen bleiben konnte, denn erst Deventer drang tiefer in das Verständnis desselben ein, der in seinem 1701 erschienen novum lumen nicht nur das regelmässige Becken klar beschreibt, sondern auch die zwei Hauptformen des engen Beckens, das allgemein verengte und das platte Becken, aufstellt und deren Einfluss auf die Geburt vortrefflich würdigt.

Der Ursprung von der Lehre des engen Beckens überhaupt geht bis ins Jahr 1572 zurück, in welchem Arantius, gestützt auf die Beobachtung seines Lehrers Vesalius, dass eine Erschliessung des Beckens bei der Geburt nicht stattfinde, wie man seit Hippokrates annahm, die wichtigste Ursache für schwere Geburten in eine Verengerung des Beckens und zwar fälschlicherweise in eine Einwärtsbiegung und zu grosse Breite der Schambeine verlegte.

Damit ruhte die Sache weitere 130 Jahre, denn auch Mauriceau (1668) hat seinen einzelnen Wahrnehmungen keine weitere Aufmerksamkeit geschenkt.

Deventer's Zeitgenossen de la Motte (1722) und Dionis (1718) brachten ebenfalls neue Gesichtspunkte in die Lehre vom engen Becken.

Bedeutend richtiger und vollständiger als bisher, wurde das unregelmässige Becken von W. Smellie (1751) beschrieben. Er gab nicht nur eine Schilderung der einzelnen Beckenknochen, der Unterschiede beim Kinde und beim Erwachsenen, beim Mann und beim Weib, sondern er betrachtete das Becken als Ganzes in seiner Verbindung mit der Wirbelsäule. Ferner beschrieb er genau die Eigentümlichkeiten der einzelnen rachitischen Formen beim platten Becken und machte auf die Übergänge der rachitischen Beckenform in die der osteomalacischen aufmerksam.

Allein seine Lehre wurde nicht über die Grenzen seines Vaterlandes hinausgetragen, denn ein zu gleicher Zeit in Frankreich lebender Autor, Levret, der sich nur mit dem rachitischen Becken beschäftigte und manche der Wirklichkeit widersprechende Ansichten hatte, besass zu grosses Ansehen, als dass Smellie's Lehren Beachtung geschenkt worden wäre.

Diesem Umstande war es zuzuschreiben, dass die Lehre vom engen Becken in den nächsten Jahrzehnten nicht nur keine Fortschritte machte, sondern vielmehr hinter den Leistungen Deventer's und Smellie's weit zurück blieb.

Levret's berühmtester deutscher Schüler, Stein d. ä., hielt zwar in den meisten Fällen an den Irrtümern seines Lehrers fest, stellte jedoch die Verhältnisse der Durchmesser des regelmässigen Beckens zu einander richtig und fand zwei neue Formen von Abplattungen des Beckeneinganges.

Der Engländer Derman (1788) und der Holländer de Fremery (1793) beschäftigten sich ebenfalls mit dem Studium des Beckens.

Das Hauptverdienst des berühmten französischen Geburtshelfers Beaudelocque (1781) besteht in der Erkenntnis des engen Beckens bei der lebenden Frau. Er fand die Conj. externa — nach ihm auch der Beaudelocque'sche Durchmesser — und die Conj. diag., hielt jedoch eine direkte Messung der Conj. für unmöglich.

Im Gegensatz zu seinem Oheim schloss sich Stein d. j. (1803) an Smellie an. Wie dieser, so unterschied auch Stein zwei Hauptformen des engen Beckens, das schlechtweg zu

kleine Becken und das missgestaltete Becken. Er war es, der das allgemein gleichmässig verengte Becken wieder in Erinnerung brachte.

Nach Stein sind noch zu nennen Naegele, Kilian, Rokitantzky und Kiwisch.

Die volle Bedeutung des engen Beckens wurde jedoch erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts erkannt, und zwar war bahnbrechend das Werk von G. A. Michaelis über das enge Becken, herausgegeben von C. Th. Litzmann, Leipzig 1851. Michaelis behandelte seinen Gegenstand vom rein klinischen Standpunkt und bildete nach dieser Richtung die Grundlage, auf welcher alle späteren Forscher weiter gebaut haben. Von ihm stammt die jetzt allgemein geübte äussere Beckenmessung; er führte die Messung der beiden Quermasse des grossen Beckens, sowie der Trochanterenbreite ein. Wenn auch Mauriceau und Deventer bereits auf die nachteilige Einwirkung des engen Beckens auf die Lage und Haltung der Frucht aufmerksam gemacht hatten, so wurde dieselbe doch erst wierder von Michaelis nachdrücklich hervorgehoben und mechanisch begründet. Auch die bei engen Becken häufig auftretende Wehenschwäche, sowie den bei den verschiedenen Arten von engen Becken abweichenden Geburtsmechanismus lehrte er kennen. Dem nicht selten auftretenden vorzeitigen Blasensprung scheint er kein besonderes Gewicht beigelegt zu haben.

C. Ph. Litzmann hat sich endlich mit dem engen Becken eingehend beschäftigt und dessen Entwicklung von der Geburt an verfolgt, was vorher von Anatomen und Geburtshelfern vernachlässigt worden war. Er folgte in dieser Beziehung den Gebrüdern Weber und Hermann Meyer.

Als letzten Autor, der sich um das Studium der pathologischen Veränderungen des Beckens verdient gemacht hat, möchte ich noch F. A. Kehrer nennen.

Was nun das Vorkommen des engen Beckens betrifft, so hat bereits Michaelis gezeigt, dass dasselbe sehr viel häufiger ist, als man vor ihm angenommen, indem er alle ihm zur Verfügung stehenden Becken mass. Auch viele andere Forscher

haben sich mit dem Auftreten des engen Beckens beschäftigt und gefunden, dass dasselbe in ganz Deutschland verbreitet ist, nur mit dem Unterschiede, dass in gewissen Gegenden gewisse Beckenformen vorherrschen. Fast an allen Orten, an denen regelmässige Beckenmessungen vorgenommen wurden, fand man, dass das enge Becken in Deutschland in annähernd gleicher Häufigkeit vorkommt, nämlich in 14—20 %. Freilich kann hier eingewendet werden, dass die Gebärhäuser eine anziehende Wirkung ausüben auf die Personen, die schwer gebären. Sowohl die Schwangern, welche wissen, dass sie wegen eines Beckenfehlers eine schwere Geburt zu erwarten haben, als auch die Aerzte, welche eine solche bei früherer Geburt behandelten, veranlassen die Aufnahme in ein Gebärhaus. Michaelis fand bei 1000 Gebärenden 144mal, also 14,4 %, ein enges Becken, und zwar wurde dieses ohne Ausnahme durch Messung erkannt. Dabei nahm Michaelis, obwohl er den mittleren Abzug von der C. d. für die C. v. ebenfalls zu 8" bestimmte, nur diejenigen Becken als eng an, in denen die C. d. zu 4" und darunter gefunden wurde. Litzmann hat bei 1000 Personen, die er einer genauen Messung unterzog, 131 enge Becken constatiert, also einen Prozentsatz von 13,10. Schroeder fand in Bonn unter 321 Geburten 47 enge Becken oder 14,64 %. Schwartz giebt eine Zahl von 20—22 % an. Spiegelberg's Untersuchungen schliessen sich im Allgemeinen denen seiner Vorgänger an. Winkel konstatierte in Dresden unter 300 Becken 38 enge.

Was nun die Häufigkeit des engen Beckens in der Erlanger Universitätsfrauenklinik betrifft, so will ich versuchen, im folgenden eine Statistik derselben zu geben.

Es standen mir die Geburtsjournale der letzten 10 Jahre von 1884—1894 zu Gebote, die ich behufs Feststellung des Vorkommens des engen Beckens einer Untersuchung unterzog. Ich habe hiebei die Becken nach ihren Formen eingeteilt und alle, die in ihren Massen von der Norm abweichen — von den leichtesten bis zu den höchsten Graden — in die Zahl der engen Becken aufgenommen.

In diesen 10 Jahren wurden an der hiesigen Klinik 1766 Schwangere oder Kreissende entbunden, bei denen die Masse genommen wurden. Unter diesen 1766 Becken fand man 202 enge, so dass sich ein Prozentsatz von 11,43 herausstellt. Es dürfte also diese Zahl mit den an anderen Entbindungsanstalten gefundenen ziemlich übereinstimmen. Auf die einzelnen Formen verteilen sich diese 202 Becken folgendermassen: Als das bei weitem am häufigsten vorkommende Becken fand ich das einfach platte und zwar von 202 allein 95; dann folgten das platte rachitische Becken, das allgemein gleichmässig verengte, das allgemein verengte platte, das allgemein verengte platt-rachitische und zuletzt einzelne seltener Art.

In der nun folgenden Tabelle habe ich die von mir gefundenen engen Becken übersichtlich zusammengestellt:

Einfach plattes Becken.

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburtsperioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1884	18	35	IV.	I. u. II. mit d. Zange, b. der III. Wendung	Beck. u. 93 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 28 „ Tr. 32 „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. 10 St. — M. II. — „ 45 „ III. — „ 5 „	spontan	II. Sch.-L.	Kind abnorm gross	Die Schädelknochen sind sehr stark über einander geschoben.
1884	35	23	I.	—	Sp. J. 25,5 cm Cr. J. 28 „ Tr. 30,5 „ D. B. 20 „ C. d. 11—9 „	I. 3 St. — M. II. 4 „ 20 „ III. — „ 40 „	Zange	I. Sch.-L.	—	Kopfgeschwulst i. d. Geg. d. kl. Fontanelle. Künstl. Blasensprung. Schädelknochen stark über einander geschoben.
1884	38	23	I.	—	Sp. J. 23 cm Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ D. B. 19 „ C. d. 10,5 „	I. 23 St. 15 M. II. — „ 30 „ III. — „ 5 „	spontan	II. Sch.-L.	—	Künstlicher Blasensprung.
1884	61	35	II.	I. Geb. normal	Beck. u. 86 cm Sp. J. 24,5 „ Cr. J. 29 „ Tr. 31 „ D. B. 19,5 „ C. d. 10,5-11 „	I. 15 St. 10 M. II. — „ 15 „ III. — „ 31 „	normal	I. Sch.-L.	—	—

1884	77	25	III.	Die vorhergehenden Geburten verliefen spontan	Beck. u. 89 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 27,5 „ Tr. 31 „ D. B. 20 „ C. d. 11,5 „	I. 6 St. 10 M. II. — „ 20 „ III. 1 „ — „	spontan	II. Sch.-L.	—	—
1884	136	36	VII.	spontan	Beck. u. 95 cm; Sp. J. 26; Cr. J. 29; Tr. 31,5; C. d. 11,5-12.	I. 8 St. 10 M. II. — „ 5 „ III. — „ 10 „	spontan	I. H.H.L.	Vorfall d. rechten Hand üb. den Kopf	—
1884	150	31	VII.	I., II. u. V. Geburt spontan, III. und IV.: Zange, VI.: Wendung u. Extraktion.	Beck. u. 94 cm Sp. J. 22,5 „ Cr. J. 27 „ Tr. 31 „ C. d. 10 „	I. 5 St. 10 M. II. 11 „ 28 „ III. — „ 18 „	spontan	I. H.H.L.	Blutung	Einleitung der künstlichen Frühgeburt in der 33 Woche
1885	12	29	II.	spontan	Beck. u. 91,5 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 28 „ Tr. 31 „ D. B. 18,5 „ C. d. $11^1/_4$-$11^1/_2$ „	I. 2 St. 45 M. II. — „ 10 „ III. — „ 25 „	spontan	I. Hinterscheitelbeineinstellung	—	Roter Druckstreifen auf dem linken Scheitelbein
1885	85	39	V.	I.: Wendung und Zange, II.: spontan, III. und IV.: Zange.	Beck. u. 94 cm Sp. J. 23,5 „ Cr. J. 27 „ Tr. 29 „ C. d. 10,75 „	I. 12 St. 40 M. II. — „ 10 „ III. — „ 15 „	I. Kind spontan; 2. Kind Wendung und Extraktion.	I. V. H. L.	Zwillinge	—
1886	17	38	VIII.	Alle vorhergehenden Geburten normal	Beck. u. 93,5 cm Sp. J. 26,5 „ Cr. J. 28,5 „ Tr. 31 „ D. B. 20,5 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. 9 St. 30 M. II. — „ 16 „ III. — „ 15 „	spontan	I. Sch. L.	—	Künstliche Blasenspr.

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmasse.	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1886	26	27	III.	Alle vorhergehenden Geburten normal.	Sp. J. 25 cm Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ D. B. $18^1/_2$ „ C. d. $10^1/_2$ „	I. ? II. 1 St. 45 M. III. — „ 5 „	spontan	I. Sch.-L.	—	Künstlicher Blasensprung.
1886	132	20	I.	—	Beck. u. 94 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 28 „ Tr. 32 „ D. B. 20 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. 17 St. 45 M. II. — „ 15 „ III. 1 „ — „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1886	144	23	II.	normal	Beck. u. 93 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 29 „ Tr. 31 „ D. B. 21 „ C. d. 11,5 „	I.? II.? III.?	spontan	II. Sch.-L.	Vorfall zahlreicher Nabelschnurschlingen.	—
1884	58	18	I.	—	Sp. J. 23,5 cm Cr. J. 26,5 „ Tr. 30 „ D. B. 17,5 „ C. d. 10 „	I. 17 St. 45 M. II. — „ 25 „ III. — „ 5 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1887	16	25	I.	—	Beck. u. 100 cm Sp. J. 28 „ Cr. J. 30 „ Tr. 33,5 „ D. B. 18 „ C. d. 10,5 „	I. ? II. — St. 8 M. III. — „ 10 „	Wendung u. Extraktion	II. Sch.-L.	—	—

1884	84	41	IX.	I. u. II. Zange. III., IV. u. VI. spontan. V. perforat. VII. Zange. VIII. Wendung u. Extrakt.	Beck. u. 83 cm Sp. J. 22,5 „ Cr. J. 20 „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 10-10,5 „	I. ? II. ? III. — 10 M.	Wendung.	I. Sch. L.	—	—
1887	105	28	I.	—	Beck. u. 92 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 27 „ Tr. 31 „ D. B. 18½ „ C. d. 11 „	I. 26 St. — M. II. 7 „ 30 „ III. ?	spontan	II. Sch. L.	—	—
1884	143	34	V.	I. u. III. perfor. II. Frühg. sp. IV. „ künstl.	Beck. u. 114,5 cm Sp. J. 27,25 „ Cr. J. 31 „ Tr. 36 „ C. d. 9,75—8 „	I. 44 St. — M. II. 2 „ 5 „ III. — „ 25 „	spontan	II. Sch. L.	—	Hängebauch.
1884	146	33	III.	spontan.	Sp. J. 23,5 cm Cr. J. 26,5 „ Tr. 30 „ C. d. 11 „	I. ? II. — St. 40 M. III. — „ 15 „	spontan	I. Sch. L.	—	Künstlicher Blasensprung.
1884	20	26	I.	—	Sp. J. 23½ cm Cr. J. 25½ „ Tr. J. 29 „ D. B. 18½ „	I. 18 St. 10 M. II. — „ 30 „ III. — „ 50 „	spontan	II. Sch. L.	—	—
1884	96	23	I.	—	Beck. u. 83 cm Sp. J. 23,5 „ Cr. J. 26,5 „ Tr. 30 „ D. B. 18,5 „ C. d. 11 „	I. 22 St. 45 M. II. 2 „ 15 „ III. — „ 4 „	spontan	II. Sch. L.	—	—

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt.	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1884	118	21	I.	—	Sp. J. 24 cm Cr. J. 27,5 „ Tr. 30 „ C. d. 8 „	I. 3 St. 45 M. II. — „ 30 „ III. — „ 15 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1888	110	24	I.	—	Sp. J. 24½ cm Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ D. B. 19½ „ C. d. 9¾ „	I. 8 St. 30 M. II. 3 „ — „ III. 2 „ — „	Zange	I. H.H.L.	—	—
1890	11	30	I.	—	Beck. u. 94 cm Sp. 29 cm. Cr. 31 cm Tr. 32 cm D. B. 19½ „ C. d. 10½ „	I. 62 St. 40 M. II. 1 „ 20 „ III. — „ 10 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	126	27	II.	Zange	Sp. J. 24 cm Cr. J. 26 „ Tr. 31 „ D. B. 17½ „ C. d. 11—9¼ „	I. 24 St. 30 M. II. — „ 1 „ III. — „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	129	38	III.	Die vorhergehenden Geburten normal	Sp. J. 26¾ cm Cr. J. 29¼ „ Tr. 31 „ D. B. 17 „ C. d. 11—9¼ „	I. 11 St. — M. II. — „ 10 „ III. 2 „ 50 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	133	20	I.	—	Sp. J. 26½ cm Cr. J. 29 „ Tr. 32 „ D. B. 19 „ C. d. 11½-9¾ „	I. 18 St. — M. II. — „ 15 „ III. 1 „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

1888	137	27	IV.	Alle vorhergegangenen Geburten normal	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 32 „ D. B. $20^1/_2$ „ C. d. $11^3/_4$-10 „	I. ? II. — St. 5 M. III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	138	29	V.	Alle früheren Geburten spontan	Sp. J. 24 cm Cr. J. 27 „ Tr. 31 „ D. B. $18^1/_2$ „ C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ „	I. 1 St. 45 M. II. 2 „ 25 „ III. — „ 20 „	Wendung	Hint. Litzmann'sche Scheitelbeineinstellung	Nabelschnurvorfall.	—
1885	9	23	II.	normal	Beck. u. 83 cm Sp. J. 26,5 „ Cr. J. 28,5 „ Tr. 30 „ D. B. 19 „ C. d. 11 „	I. 8 St. 30 M. II. 4 „ 27 „ III. — „ 3 „	Wendung und Extraktion	I. Sch.-L.	Vorfall der Nabelschnur. Hydramnion.	Künstlicher Blasensprung
1885	96	30	V.	I. u. III. spont. II. Decapit. IV. Abort. im 6. Monat	Beck. u. 91 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. $10^1/_2 10^3/_4$ „	I. 7 St. 30 M. II. 1 „ 15 „ III. — „ 40 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1888	144	19	I.	—	Sp. 24 cm Cr. 26 „ C. d. $10^1/_4$ „	?	spontan	I. Fssl.	—	—
1889	4	21	II.	spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 32 „ D. B. $17^3/_4$ „ C. d. $10^1/_4$ „	I. ? II. — St. 13 M. III. — St. 42 „	spontan	I.H.H.L.	—	Künstlicher Blasensprung

Jahrgang	Nummer	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Kompli-kationen bei der Geburt	Bemerkungen
1889	6	24	I.	—	Sp. J. 24 cm Cr. J. 26½ „ Tr. 31½ „ D. B. 19½ „ C. d. 11½-9¾ „	I. ? II. ? III. ?	spontan	II. H.H.L.	—	—
1885	133	40	VI.	normal	Beck. u. 90 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. 29 „ Tr. 30 „ D. B. 19 „ C. d. 11 „	I. ? II. — St. 40 M. III. — „ 20 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1885	141	24	I.	—	Beck. u. 94 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 27½ „ Tr. 30 „ D. B. 19 „ C. d. 10¾ „	I. 5 St. 30 M. II. — „ 55 „ III. — „ 45 „	spontan	II. Sch.-L.	Blutung	—
1885	155	24	II.	spontan	Sp. 27 cm Cr. J. 29½ „ Tr. 29½ „ D. B. 18½ „ C. d. 10½ „	I. 25 St. 35 M. II. 1 „ 15 „ III. 1 „ 20 „	spontan	II. Sch.-L.	—	—
1896	51	36	VII.	spontan	Sp. J. 24¼ cm Cr. J. 26½ „ Tr. 30½ „ D. B. 18½ „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 45 M.	spontan	II. Sch.-L	—	Starke Kopf-geschwulst

1886	165	?	II.	—	Beck. u. 91 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 27 „ Tr. 31 „ D. B. 17 „ C. d. 10,5 „	I. ? II. 2 St. — M. III. — „ 10 „	Extraktion	II. Unvollkommene Fusslage.	Vorfall der Nabelschnur. Künstlicher Blasensprung	—
1887	71	33	IV.	spontan	Beck. u. 96 cm Sp. J. 24,5 „ Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 10,5 „	I. 3 St. — M. II. 3 „ 10 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraction	II. Sch.-L.	—	—
1889	21	31	II.	spontan	Sp. J. 24 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. $18^1/_2$ „ C. d. 11—$9^1/_4$ „	I. 7 St. 30 M. II. — „ 15 „ III. 1 „ — „	spontan	I.H.H.L.	—	—
1888	122	35	II.	spontan	Sp. J. 24 „ Cr. J. 26 „ Tr. 28 „ D. B. 17 „ C. v. 8 „	I. 56 St. — M. II. 8 „ — „ III. 1 „ 15 „	Perfor.	II. H.H.L.	—	—
1889	25	30	III.	Die vorhergehenden Geburten spont.	C. d. $10^1/_2$—$8^3/_4$ cm	I. ? II. ? III. 1 St. — M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	155	28	III.	spontan	Sp. J. $24^3/_4$ cm Cr. J. 27 „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. $17^3/_4$ „ C. d. 11 „	I. 3 St. 45 M. II. 1 St. 45 M. III. — St. 45 „	Wendung und Extraction	I. H.H.L.	—	Künstlicher Blasensprung

Jahrgang	Nummer	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburtsperioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1889	28	23	II.	spontan	Sp. J. 24 cm Cr. J. 26½ „ Tr. 30½ „ D. B. 17½ „ C. d. 11¼-9½ „	I. ? II. 1 St. 55 M. III. 1 „ 20 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	29	33	V.	I. Geb.: Wendung; II.: Perforation; III. u. IV.: spontan.	Sp. J. 26 „ Cr. J. 29 „ Tr. 29 „ D. B. 18 „ C. d. 10½-8¾ „	I. 5 St. 15 M. II. — „ 5 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraction	II. H.H.L.	Nabelschnurvorfall	—
1889	32	27	III.	I. Geb.: Fusslage (Extract.) II. spontan.	Sp. J. 24 cm Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ D. B. 17½ „ C. d. 11¼-9½ „	I. 14 St. 45 M. II. — „ 40 „ III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L	Nabelschnur doppelt umschlungen	—
1889	36	29	III.	Die vorhergehenden Geburten spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J 26½ „ Tr. 28 „ D. B. 18 „ C. d. 12-10¼ „	I. 6 St. 30 M. II. 1 „ 15 „ III. — St. 45 M.	Zange.	II. H.H.L.	Blutung	—
1890	97	26	III.	gut	Beck. u. 90 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 28 „ Tr. 31 „ D. B. 18½ „ C. d. 11¼ „	I. 6 St. 50 M. II. 7 „ 30 „ III. 1 „ — „	spontan	II. H.H.L.	Nabelschnur 1 mal um den Hals geschlung.	—

1891	30	27	II.	spontan	Beck. u. 88 cm Sp. J. 25½ „ Cr. J. 27½ „ Tr. 29½ „ D. B. 17¾ „ C. d. 10¾ „	I. ? II. — St. 10 M. III. — „ 10 „	Zange	II. H.H.L.	Nabelschnur 2mal um den Hals geschlungen.	Doppeltes Promontorium
1889	42	41	III.	spontan	Sp. J. 26 cm Cr. J. 28¾ „ Tr. 30½ „ D. B. 17 „ C. d. 11-9¼ „	I. 8 St. — M. II. — „ 4 „ III. 1 „ — „	spontan	II. H.H.L.	—	Sehr bedeutende Kopfgeschwulst
1889	43	19	I.	—	Sp. J. 26 „ Cr. J. 29 „ Tr. 31 „ D. B. 18 „ C. d. 11-9¼ „	I. 7 St. 30 M. II. 3 „ 45 „ III. 1 „ 05 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	48	22	I.	—	Sp. J. 25½ cm Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ D. B. 20 „ C. d. 11½-9¾ „	I. 14 St. 30 M. II. 2 „ 15 „ III. — „ 15 „	Zange	I. H.H.L.	—	—
1889	49	19	I.	—	Sp. J. 24 cm Cr. J. 28 „ Tr. 32 „ D. B. 19 „ l. schr. 22 „ r. schr. 22 „ C. d. 10¼-8½ cm	I. 30 St. — M. II. — „ 50 „ III. — „ 40 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	50	32	III.	Vorhergehende Geburten spontan	Sp. J. 25¾ „ Cr. J. 27½ „ Tr. 29 „ D. B. 18 „ C. d. 11½-9¾ „	I. ? II. ? III. — „ 5 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt.	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Kompli-kationen bei der Geburt	Bemerkungen
1889	55	27	III.	Vorher-gehende Ge-burten spontan	Sp. J. 23 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 30 „ D. B. $18^1/_2$ „ C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ „	I. ? II. — St. 20 M. III. — „ 10 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	58	30	I.	—	Sp. J. $25^1/_2$ cm Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. $29^1/_2$ „ D. B. 18 „ C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ „	I. 32 St. — M. II. — „ 55 „ III. — „ 40 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	59	26	IV.	Alle früheren Geburten normal.	Sp. J. 25 cm. Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ C. d. $11^1/_4$-$9^1/_2$ „	I. ? II. — „ 25 „ III. — „ 15 „	spontan	II. H.H.L.	—	Placenta marginata
1891	136	24	I.	Abort mit $2^1/_2$ Monaten.	Beck. u. 82 cm Sp. J. $24^1/_2$ „ Cr. J. 27 „ Tr. 31 „ D. B. 17, C. d. $9^1/_2$ cm.	I. 24 St. 50 M. II. — „ 10 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraktion	I. Sch.-L.	Beide Arme hoch i. Nacken in die Höhe geschlungen!	—
1893	45	24	I.	—	Sp. J. $27^1/_2$ cm Tr. 31 „ Cr. J. 30 „ D. B. $16^1/_2$ „	I. ? II. ? III. 1 St. — M.	spontan	II. Sch.-L.	—	—
1889	90	23	I.	—	Sp. J. $23^1/_2$ cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 30 „ D. B. $16^1/_2$ „ C. d. $11^1/_2$-$9^1/_2$ „	I. ? II. — St. 45 M. III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

1889	100	28	V.	Vorhergehende Geburten spontan.	Sp. J. 25 cm Cr. J. 28 „ Tr. 31 „ D. B. 18 „ C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ „	I. ? II. 1 St. 15 M. III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	101	40	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 28 „ Tr. 29 „ C. d. 17 „	I. 19 St. — M. II. — „ 30 „ III. 1 „ 45 „	spontan	II. H.H.L.	—	Placenta verwachsen.
1889	104	37	V.	I., II. u. III. Geb. spontan, IV. Wend. u. Extraktion.	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ D. B. $16^3/_4$ „ C. d. $10^3/_4$—9 „	I. 2 St. 20 M. II. — „ 20 „ III. — „ 50 „	Extraktion	I. Vollkommene Fusslage.	—	—
1889	105	21 $^3/_4$	I.	—	Sp. J. 26 cm Cr. J. 28 „ Tr. 32 „ D. B. $17^1/_2$ „ C. d. $10^3/_4$—9 „	I. 5 St. 45 M. II. — „ 30 „ III. 1 „ 15 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	107	20	I.	—	Sp. J. 26 cm Cr. J. 28 „ Tr. 30 „ D. B. $18^1/_4$ „ C. d. $11^3/_4$ „	I. 13 St. — M. II. 1 „ — „ III. — „ 40 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	121	24	II.	spontan.	Sp. 25, Cr. $27^1/_2$, Tr. 31, D. B. 17 cm, C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ cm, (unt. Promon.) C. d $11^1/_4$-$10^3/_4$ cm, (ob. Promon.)	I. ? II. — St. 45 M. III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	Amnion ganz zerfetzt.
1890	170	24	II.	Wendung und Extraktion.	Beck. u. 89 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 28 „ Tr. $30^1/_2$, D.B. 22 cm, C. d. 11 cm.	I. 15 St. 30 M. II. — „ 30 „ III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1890	174	21	I.	—	Beck. u. 82 cm Sp. J. 25½ „ Cr. J. 27½ „ Tr. 30 „ D. B. 18¾ „ C. d. 11 „	I. 1 St. 15 M. II. — „ 10 „ III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1891	143	24	I.	—	Beck. u. 86 cm Sp. J. 22½ „ Cr. J. 25½ „ Tr. 29½ „ D. B. 16 „ C. d. 11¼ „	I. ? II. — „ 30 „ III. — „ 15 „	spontan	II. H.H.L.	—	Kopf stark configurirt. Nähte und Fontanellen weit.
1892	1	30	I.	—	Beck. u. 88½ cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 27½ „ Tr. 27½ „ D. B. 18½ „ C. d. 11 „	I. 22 St. 10 M. II. — „ 35 „ III. — „ 30 „	Wendung und Extraction	II. Hinter-scheitel-bein-Ein-stellung.	Starke Blutung	—
1892	14	24	III.	spontan	Beck. u. 91 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. 29 „ Tr. 31, D. B. 18 cm, C. d. 10 cm	I. — St. 30 M. II. 1 „ 10 „ III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1893	57	34	II.	normal	Sp. J. 23½ cm Cr. J. 26½ „ Tr. 29 „ D. B. 19 „ C. d. 10½ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—

1892	24	22	III.	normal	Beck. u. 87 cm Sp. J. 26½ „ Cr. J. 28 „ Tr. 30½ „ D. B. 17¾ „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan.	II. H.H.L.	—	—
1892	26	22	I.	—	Beck. u. 86 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 27½ „ Tr. 30 „ D. B. 19½ „ C. d. 11½ „	I. ? II. ? III. — St. 35 M.	spontan.	I. H.H.L.	—	—
1892	119	23	II.	spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27½ „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 11½ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan.	I. H.H.L.	—	—
1892	133	32	V.	Vorhergehende Geburten spontan	Sp. J. 26 cm Cr. J. 28 „ Tr. 32 „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. 9 St. 50 M. II. — „ 25 „ III. — „ 15 „	spontan.	II. H.H.L.	—	—
1892	68	30	III.	normal	Sp. J. 23 cm Cr. J. 26 „ Tr. 29½ „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. 4 St. 15 M. II. — „ 30 „ III. — „ 54 „	Zange.	I. H.H.L.	—	Starker Hängebauch.
1892	137	33	II.	spontan	Sp. J. 27 cm Cr. J. 29 „ Tr. 31 „ D. B. 19 „ C. d. 11 „	I. 13 St. 30 M. II. — „ 10 „ III. — „ 30 „	spontan.	II. H.H.L.	Nabelschnur 1mal um den Hals geschlungen.	Kind mit der Glückshaube geboren.

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmasse.	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1892	71	23	I.	—	Beck. u. 87 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 27½ „ Tr. 29½ „ D. B. 19 „ C. d. 10¼ „	I. ? II. ? III. — St. 10 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1892	73	32	V.	normal	Beck. u. 100 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. 28½ „ Tr. 33 „ D. B. 20½ „ C. d. 11½ „	I. 5 St. 10 M II. — „ 15 „ III. — „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1892	145	37	II.	spontan	Beck. u. 94 cm Sp. J. 25½ „ Cr. J. 27 „ Tr. 29 „ D. B. 18½ „ C. d. 11 „	I. ? II. — St. 15 M. III. — „ 5 „	Wendung u. Extraktion	II. H.H.L.	—	—
1892	153	33	II.	normal	Sp. J. 24 cm Cr. J. 26 „ Tr. 30 „ D. B. 17 „ C. d. 10 „	I. ? II. ? III. — St. 25 M.	spontan	I. H.H.L.	—	Schädel stark configurirt, Kopfgeschw., zwischen Amnion und Chorion taubeneiergrosse Blutergüsse.
1892	159	27	II.	—	Sp. J. 23 cm Cr. J. 26 „ Tr. 28½ „ D. B. 17½ „ C. d. 11 „	I. 3 St. 30 M. II. — „ 30 „ III. — „ 50 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

1889	81	?	I.	—	Sp. J. 24 cm Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. 29 „ C. d. $11^1/_4$-$9^1/_2$ „	I. 9 St. — M. II. — „ 45 „ III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	Nabelschnur 2mal umschlungen.	Kleine Plac. succenturiata
1889	90	31	VII.	I. Geb: Zange, die übrigen spontan.	Sp. J. 25 cm Cr. J. 28 „ Tr. 29 „ D. B. $15^1/_2$ „ C. d. 11-$9^1/_2$ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	Wendung und Extraktion	I. H.H.L.	Nabelschnurvorfall	—
1889	97	21	I.	—	Sp. J. 26 cm Cr. J. $28^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. 18 „ C. d. $10^3/_4$-9 „	I. 3 St. — M. II. 1 „ 10 „ III. — „ 10 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	136	$21^3/_4$	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 28 „ Tr. 31 „ D. B. 17 „ C. d. $11^1/_4$-$9^3/_4$ „	I. 8 St. 45 M. II. 1 „ 15 „ III. 1 „ — „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1893	13	24	II.	spontan	Sp. J. 24 cm Cr. J. 27 „ Tr. $29^1/_2$ „ D. B. 19 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. ? II. ? III. — St. 25 M.	spontan	II. H.H.L.	Nabelschnur 1mal um den Hals geschlungen	Geschwulst an dem linken Scheitelbein. Im Wochenbett leichtes Fieber.
1889	141	22	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 33 „ D. B. 17 „ C. d. 11-$9^1/_4$ „	I. ? II. 10 St. — M. III. — „ 45 „	Zange	I. H.H L.	—	—
1889	9	25	II.	spontan	Sp. J. 27 cm Cr. J. $28^1/_4$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. $20^1/_4$ „	I. 12 St. 15 M. II. 1 „ — „ III. — „ 5 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Nummer	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmaasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1893	20	23	III.	I. Geb.: Zange. II. „ spontan.	Beck. u. 102 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 28 „ Tr. 31 „ D. B. $19^3/_4$ „ C. d. $10^1/_4$ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1893	21	32	VI.	Alle früheren Geburten normal.	Beck. u. 91 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. $28^1/_2$ „ Tr. $31^1/_2$ „ D. B. $18^1/_2$ „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. 1 St. 30 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1893	24	24	I.	—	Beck. u. 96 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. 31 „ D. B. 20 „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1893	43	23	I.	—	Beck. u. 83 cm Sp. J. 22 „ Cr. J. $24^1/_2$ „ Tr. 28 „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. 1 St. 30 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1893	73	19	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 28, D. B. 18 cm C. d. $10^1/_4$ cm	I. 14 St. 15 M. II. 7 „ 15 „ III. — „ 30 „	spontan	I. Ges.-L.	—	Starke Anschwellung der Lippen, Augenlider, Wangen und Stirne.

1893	129	22	I.	—	Beck. u. 91 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 27 „ Tr. 28 „ D. B. 18 „ C. d. 10½ „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan	I. H. H. L.	—	—
1893	188	27	I.	—	Beck. u. 95 cm Sp. J. 25½ „ Cr. J. 29½ „ Tr. 30¾ „ D. B. 17½ „ C. d. 11 „	I. 14 St. 30 M. II. — „ 45 „ III. — „ 5 „	Wendung	II. H. H. L.	Vorfall einer Hand.	—
1893	200	33	III.	I. Geb.: Zange. II. „ Perforation. (III. „) Abortus im 3. Mon.	Sp. J. 25½ cm Cr. J. 28½ „ Tr. 33 „ D. B. 19½ „ C. d. 9½ „	I. 18 St. — M. II. 2 „ 10 „ III. — „ 50 „	Wendung u. Extraktion.	II. Qu. L. d. a.	—	—

Plattes rachitisches Becken.

1885	93	32	II.	spontan	Sp. 24½ cm Cr. 26 „ Tr. 28 „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 45 M.	Wendung u. Extraktion	II. Schdl. L.	—	—
1885	62	20	II.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 25.5 „ Tr. 29 „ D. B. 17 „ C. d. 9,5—10 „	I. 15 St. — M. II. — „ 50 „ III. — „ 20 „	Perforation.	I. Steiss. L.	Blutung	—

Jahrgang	Nummer	Alter	Wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmaasse	Dauer der Geburts-perioden.	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1885	151	22	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. $26^1/_2$ „ Tr. $29^1/_2$ „ D. B. $18^3/_4$ „ C. d. $10^3/_4$ „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan	I. Schdl. L.	—	—
1887	15	24	II.	I. Zange.	Beck. u. 85 cm Sp. 25 „ Cr. $26^1/_2$ „ Tr. 30 „ D. B. 18 „	I. 8 St. — M. II. 12 „ 50 „ III. — „ 40 „	spontan	II. Schdl. L.	—	Starke Kopf-geschwulst
1887	88	37	I.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	Zange	II. Schdl. L.	—	—
1887	124	18	I.	—	Beck. u. 88 cm Sp. 25 „ Cr. 26 „ Tr. 28 „ D. B. 17 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. ? II. 2 St. 15 M. III. — „ 25 „	spontan	II. H. H. L.	—	—
1886	159	31	II.	normal	Beck. u. 82 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. 27 „ Tr. 29 „ D. B. 17 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan	I. Sch. L.	—	Künstliche Frühgeburt im 8. Monat

1886	69	29	III.	normal	Beck. u. 89 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 26 „ Tr. 28¾ „ D. B. 20 „ C. d. 11¼ „	I. 12 St. 45 M. II. — „ 30 „ III. 2 „ 5 „	spontan	I. Schdl.L.	—	Adhäsion an der Placenta
1887	8	26	I.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 25½ „ Cr. J. 26 „ Tr. 28 „ D. B. 16 „ C. d. 10¾ „	I. 11 St. — M. II. 1 „ 5 „ III. — „ 35 „	spontan	I. Schdl.L.	—	Am Hinterkopf stark entwickeltes Haematom
1887	38	?	I.	—	C. d. 11 cm	I. ? II. — St. 30 M. III. — „ 10 „	Zange	III. Sch.L.	—	Kopfgeschwulst
1887	89	23	I.	—	Sp. J. 27,5 cm Cr. J. 27,5 „ Tr. 30 „ D. B. 20,5 „ C. d. 10,5 „	I. 6 St. — M. II. 2 „ — „ III. — „ 30 „	spontan	I. Sch.L.	—	—
1886	77	30	II.	Wendung und Extraktion	Beck. u. 86 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 27 „ Tr. 28¾ „ D. B. 17 „ C. d. 10 „	I. 5 St. 30 M. II. 3 „ 25 „ III. — „ 20 „	Perforation	I. Sch.L.	Nabelschnurvorfall	—
1887	116	28	II.	normal	Sp. J. 26 cm Cr. J. 26 „ Tr. 29,5 „ D. B. 20 „ C. d. 10,6 „	I. 6 St. 30 M. II. 1 „ 30 „ III. — „ 20 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Nummer	Alter	Wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmaasse	Dauer der Geburtsperioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1887	143	27	II.	spontan	Sp. J. 29,5 cm Cr. J. 29,5 „ Tr. 33, D. B. 19 C. d. 10,2 cm	I. 7 St. 10 M. II. — „ 30 „ III. ?	spontan	II. H.II.L.	—	—
1888	18	23	I.	—	Sp. J. $25^3/_4$ cm Cr. J. $26^1/_4$ „ Tr. $29^1/_2$ „ D. B. $18^1/_2$ „	I. 24 St. 30 M. II. 2 „ 30 „ III. — „ 30 „	Zange	II. Sch.L.	—	Ungeheuer dolichocephaler Schädel
1887	138	23	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 25 „ Tr. 27,5 „ D. B. 17,5 „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. ?	spontan	II. Sch.L.	—	—
1888	30	27	?	? (Idiotin)	Sp. J. 27 cm Cr. J. 28 „ Tr. 31, D. B. 21 cm	I. ? II. ? III. — St. 20 M.	spontan	I. Sch.L.	—	—
1887	23	23	I.	—	Beck. u. 90 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. $25^1/_2$ „ Tr. 31 „ D. B. 17 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. 8 St. 30 M. II. — „ 30 „ III. — „ 30 „	spontan	II. Sch.L.	—	—
1888	44	27	II.	spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 28 „ D. B. $16^1/_2$ „ C. d. (ob.) $11^1/_2$ „ (unt.) $10^3/_4$ „	I. ? II. — St. 30 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraktion	I. Sch.L.	Nabelschnurvorfall.	Doppeltes Promontorium

1888	46	21	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 25½ „ Tr. 29½, D. B. 18 cm C. d. 11 cm	I. ? II. 2 St. — M. III. — „ 35 „	spontan	II. Sch.L.	—	—
1888	60	22¾	I.	—	Beck. u. 89 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 25 „ Tr. 28½, D. B. 19½ C. d. 11½ cm	I. ? II. ? III. ?	spontan	II. Sch.L.	—	—
1888	69	23	III.	I. normal, II. Wendung	Sp. J. 25 cm Cr. J. 26½ „ Tr. 31, D. B. 18 cm C. d. 11—9¼ cm	I. 18 St. — M. II. — „ 2 „ III. 1 „ 15 „	spontan	I. Sch.L.	—	Im Amnion Meconium
1888	113	19	I.	—	Sp. J. 27½ cm Cr. J. 28 „ Tr. 30, D. B. 17½ C. d. 10½—8¾ cm	I. 6 St. 15 M. II. — „ 49 „ III. — „ 10 „	Zange	II. H.H.L.	—	—
1889	35	22	II.	Zange	Sp. J. 26 cm Cr. J. 27½ „ Tr. 31½, D. B. 17½, C. d. 10½—8¾ cm	I 6 St. 30 M. II. — „ 10 „ III. — „ 45 „	Wendung und Extraktion	I. Sch.L.	—	—
1889	61	27	III.	Die vorhergehenden Geburten mit der Zange	Sp. J. 27 cm Cr. J. 27½ „ Tr. 29, D. B. 17 cm C. d. 10—9¼ „	I. 9 St. 30 M. II. 2 „ 35 „ III. 1 „ 10 „	spontan	II. H.H.L.	—	Scrotum ohne Testikel. Künstlicher Blasensprung
1889	76	24	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J 26¾ „ Tr. 28½, D. B. 17, C. d. 10—8¼ cm	I. 10 St. — M. II. 7 „ — „ III. — „ 40 „	spontan	II. H.H.L.	Nabelschnur 2mal um den Hals geschlungen.	—

Jahrgang	Nummer	Alter	Wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmaasse	Dauer der früheren Geburten	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt.	Bemerkungen
1889	85	?	IV.	spontan	Sp. J. 24 cm Cr. J. 26 „ Tr. 30, D. B. 17 cm C. d. $10^3/_4$—9 cm	I. ? II. — St. 25 M. III. — „ 10 „	spontan	II. H. H. L.	—	—
1888	28	19	I.	—	Beck. u. 94 cm Sp. J. $26^1/_2$ „ Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. 30, D. B. $18^1/_2$, C. d. 11 cm	I. ? II. ? III. ?	spontan	II. Sch. L.	—	Künstlicher Blasensprung
1890	8	38	VII.	I., II., IV. u. VI. spontan, III. ärztl. Hilfe, V. Wendung.	Beck. u. 95 cm Sp. J. 30,5 „ Cr. J. 31 „ Tr. 34 „ C. d. 11 „	I. 16 St. 45 M. II. — „ 5 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraktion	II. H. H. L.	Nabelschnurvorfall	—
1888	31	24	II.	spontan	Sp. J. 28 cm Cr. J. 29 „ Tr. 30, D. B. 18 cm C. d. $10^1/_2$ cm	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan	I. Sch. L.	—	—
1889	7	28	IV.	normal	Sp. J. $25^1/_2$ cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. $29^1/_2$, D. B. $17^1/_2$, C. d. $11^1/_2$ cm	I. 7 St. 30 St. II. — „ 5 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraktion	II. Q.-L. d. a.	—	Künstlicher Blasensprung
1891	167	27	II.	spontan	Beck. u. 83 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$, D. B. 18 cm C. d. 10 cm	I. ? II. ? III. — St. 40 M.	spontan	II. H. H. L.	—	Kopfgeschwulst

1881	168	21	II.	normal	Beck. u. 87 cm Sp. J. 26 „ Cr. J. 26 „ Tr. 31, D. B. 17½ cm C. d. 11 cm	I. ? II. ? III. ?	spontan	I. H.H.L.	Epileptische Anfälle.	—	
1891	194	23	I.	—	Sp. J. 26½ cm Cr. J. 28 „ Tr. 29½, D. B. 16½ C. v. 9 cm	I. ? II. — St. 15 M. III. — St. 40 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—	
1892	44	41	I.	—	Beck. u. 81 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 26 „ Tr. 28½, D. B. 17½, C. d. 11½ cm	I. 12 St. — M. II. — „ 30 „ III. — „ 2 „	Wendung, Extraction und Perforat.	II. H.H.L.	Kind reitet auf der Nabelschnur. Blutung.	—	
1889	15	25	III.	gut	Sp. J. 26 cm Cr. J. 28 „ Tr. 30, D. B. 18 cm, C. d. 10¼ cm	I. 12 St. 30 M. II. — „ 30 „ III. 1 „ 20 „	spontan	II. H. H. L.	—	—	
1889	22	21	I.	—	Sp. J. 24½ cm Cr. J. 26½ „ Tr. 30, D. B. 17 cm, C. d. 10⅜ cm	I. 5 St. — M. II. 1 St. 10 M. III. — „ 35 „	spontan	I. H. H. L.	—	—	
1890	96	28	II.	spontan	Beck. u. 83 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 25½ „ Tr. 30 „ D. B. 17¾ „ C. d. 11 „	I. 10 St. — M. II. 1 „ 30 „ III. 2 „ 5 „	spontan	II. H. H. L.	—	—	
1890	106	33	I.	—	Beck. u. 92 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 26 „ D. B. 18 „ C. d. 9½ „	I. ? II. 17 St. 30 M. III. — „ 5 „	Zange	I. H. H. L.	—	—	

Jahrgang	Nummer	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmaasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1890	160	87	II.	normal.	Beck. u. 81 cm Sp. J. 24½ „ Cr. J. 25½ „ Tr. 30½ „ D. B. 18½ „ C. d. 10½—10 cm	I. ? II. ? III. — St. 5 M.	Wendung und Extraktion	II. H.H.L.	—	—
1892	22	22	I.	—	Beck. u. 85½ cm Sp. J. 25 „ Cr. J. 26½ „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 11½ „	I. ? II. ? III. 1 St. 25 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1892	67	32	III.	I. normal II. Abortus mit 4½ Monat	Beck. u. 89 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. 28 „ Tr. 33, D. B. 18, C. d. 11¼ cm	I. ? II. ? III. 1 St. — M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1892	108	20	I.	—	Beck. u. 90 cm Sp. J. 26½ „ Cr. J. 27½ „ D. B. 17 „ C. d. 11 „	I. ? II. — St. 5 M. III. — „ 5 „	Zange	II. H.H.L.	—	—
1892	135	25	II.	normal	Sp. J. 27 cm Cr. J. 27 „ Tr. 27½ „ D. B. 16½ „ C. d. 10—8 „	I. 17 St. 43 M. II. — „ 7 „ III. — „ 25 „	Wendung und Extraktion	II. Q.-L. d. a.	—	—

1889	89	37	VI.	I., II., III., V. Geb. spontan, IV. Abortus.	Sp. J. $26^1/_2$ cm Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. 31, D. B. 19 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. 17 St. — M. II. — „ 5 „ III. — „ 50 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	140	21	I.	—	Sp. J. 26 cm Cr. J. $25^1/_2$ „ Tr. 32 „ D. B. $17^1/_2$ „	I. ? II. — „ 10 „ III. — „ 55 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	47	22	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 26 „ Tr. $28^1/_4$ „ D. B. 16 „ C. d. 9—7 „	I. ? II. ? III. ?	Sectio caesarea	I. Sch.L.	—	Doppeltes Promontorium
1890	173	25	II.	normal	Beck. u. 78 cm Sp. J. 25 „ Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. $27^1/_2$, D.B. 19 „ C. d. $10^3/_4$ „	I. ? II. — „ 30 „ III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1890	36	24	I.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 25 „ Tr. 29, D. B. 18 „ C. d. $11^1/_2$ „	I. ? II. — „ 20 „ III. — „ 15 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1890	56	32	II.	Zange	Beck. u. 90 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 31, D. B. 18 „ C. d. $11^1/_2$ „	I. 2 St. 30 M. II. — St. 15 M. III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1890	90	22	II.	spontan.	Beck. u. 92 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. 27 „ Tr. 31, D.B. 18 „ C. d. $11^1/_2$ „	I. ? II. ? III. — „ 20 „	spontan	II. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Nummer	Alter	Wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmaasse	Dauer der früheren Geburten	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt.	Bemerkungen
1892	142	22	II.	normal	Sp. J. $27^1/_2$ cm Cr. J. $28^1/_2$ „ Tr. 32 „ D. B. 21 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. 10 St. 30 M. II. — St. 5 M. III. — „ — „	Wendung und Extraktion	I. H.H.L.	—	—
1892	144	34	II.	spontan	Sp. J. $26^1/_2$ cm Cr. J. $27^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. 19 „ C. d. $10^1/_4$ „	I. 20 St. 53 M. II. — „ 2 „ III. 1 St. 5 M.	Wendung und Extraktion	II. H.H.L.	—	—
1892	174	19	I.	—	Sp. J. 25 cm Cr. J. 26 „ Tr. 30 „ D. B. $17^1/_2$ „ C. d. 11 „	I. 5 St. — M. II. — „ 20 „ III. 2 „ 40 „	Extraction	I. Sch.L.	—	—
1892	56	21	II.	spontan	Beck. u. 91 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. 27 „ Tr. 29 „ D. B. 17 „ C. d. 11 „	I. ? II. — St. 20 M. III. — „ 4 „	Wendung und Extraktion	II. H.H.L.	—	—
1892	163	31	III.	I. u. II. künstl. Frühgeburt.	Beck. u. 75 cm Sp. J. 27 „ Cr. J. $26^3/_4$ „ Tr. $29^1/_2$ „ D. B. 15 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. ? II. ? III. — St. 25 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—

1893	3	18	I.	—	Sp. J. 26 cm Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ C. d. 10 „	I. 5 St. 10 M. II. 1 „ 10 „ III. — „ 25 „	spontan	I. H.H.L.	—.	—
1893	19	33	II.	Zange	Beck. u. 89 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. 27 „ Tr. 30, D. B. 17 „ C. d. $10^1/_4$ „	I. 2 St. 15 M. II. — „ 30 „ III. — „ 15 „	Wendung und Extraction	II. Q.-L. d. a.	—	—
1892	85	31	II.	spontan	Sp. J. 26 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. 31, D. B. 17 „ C. d. $10^1/_2$ „	I. ? II. ? III. — St. 25 M.	Extraction	II. unvollkommene Fusslage	—	—
1892	164	31	III.	I. Zange. II. Wendung	Beck. u. 86 cm Sp. J. $25^1/_2$ „ Cr. J. 26 „ Tr. 28, D. B. $15^1/_2$ cm C. d. $10^1/_2$ cm	I. 4 St. 18 M. II. — „ 13 „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraction	I. Sch.L.	—	—
1889	39	23	II.	spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. 17 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. 12 St. — M. II. — „ 15 „ III. — „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1893	54	27	I.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. $25^1/_4$ „ Tr. $28^1/_2$, D. B. 18 cm C. d. $11^1/_2$ cm	I. 56 St. 15 M. II. — „ 30 „ III. 1 „ 30 „	spontan	I. H.H.L.	Nabelschnur 1mal um den Hals geschlungen.	—
1889	73	29	III.	spontan	Sp. J. 25 cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. $30^1/_2$ „ D. B. 17 „ C. d. $11^1/_4$ „	I. ? II. — St. 15 M. III. — „ 4 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Allgemein gleichmässig verengtes Becken.

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1884	124	26	I.	—	Beck. u. 86 cm Sp. J. 22 „ Cr. J. 24 „ Tr. 28, D. B. 18,5 C. d. 12 „	I. 29 St. — M. II. 2 „ 30 „ III. — „ 15 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1884	132	24	I.	—	Beck. u. 85 cm Sp. J. 23 „ Cr. J. 25 „ Tr. 29,5, D. B. 18,5	I. 12 St. — M. II. 1 „ — „ III. — „ 10 „	spontan	II. Sch.-L.	—	—
1888	105	23	I.	—	Sp. J. $21^3/_4$ „ Cr. J. 23 „ Tr. 26, D. B. 16 C. d. $11^1/_4$—$9^3/_4$ cm	I. 8 St. — M. II. 1 „ 15 „ III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	106	22	I.	—	Sp. J. 23 „ Cr. J. 26 „ Tr. $28^1/_2$, D. B. $20^1/_2$, C. d. $11^1/_2$—$9^3/_4$ cm	I. 11 St. — M. II. — „ 40 „ III. 1 „ 25 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	134	25	I.	—	Sp. J. 22 cm Cr. J. $25^1/_2$ „ Tr. 29, D. B. $17^1/_2$, C. d. $10^1/_3$—$8^3/_4$ cm	I. 7 St. — M. II. 1 „ 5 „ III. 1 St. 55 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	10	30	VI.	spontan	Sp. J. $20^1/_2$ cm Cr. J. 25 „ Tr. 27, D. B. $17^1/_2$, C. d. $11^1/_4$– $9^1/_2$ cm	I. ? II. 1 St. 45 M. III. 1 „ 15 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

1889	19	30	III.	spontan	Sp. J. 22 (?) cm Cr. J. 24 „ Tr. 27, D. B 18 cm, C. d. $11^1/_2$-$9^3/_4$ cm	I. 11 St. 30 M. II. — „ 15 „ III. — „ 25 „	spontan	II. H.H.L.	—	Künstlicher Blasensprung
1889	33	23	II.	gut	Sp. J. $22^1/_2$ cm Cr. J. 25 „ Tr. $29^1/_2$, D.B. $17^1/_2$ C. d. $11^1/_4$—$9^1/_2$ cm	I. 5 St. — M. II. — „ 10 „ III. — „ 50 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1889	45	25	III.	gut	Sp. J. 23 cm Cr. J. 25 „ Tr. 27, D. B. 17 cm, C. d. $11^1/_2$-$9^1/_4$ cm	I. 20 St — M. II. 2 „ 20 „ III. 1 „ 25 „	spontan	I. Sch.-L.	—	Hinterhaupt sehr lang ausgezogen. Kopfgeschw.
1886	97	33	III.	I. spontan II. Wendung	Beck. u. 86 cm Sp. J. 22 „ Cr. J. 26 „ Tr. 29, D. B. $18^1/_2$ C. d. $10^1/_2$ cm	J. 45 St. — M. II. — „ 30 „ III. — „ 15 „	spontan	I. H.H L.	—	—
1889	51	35	IV.	spontan	Sp. J. 23 cm Cr. J. 26 „ Tr. 30, D. B. 18 cm C. d. $11^1/_4$—$9^1/_2$ cm	I. ? II. ? III. — St. 10 M.	Wendung und Extraktion	II. Stirn.-L.	—	—
1889	78	26	II.	spontan.	Sp. J. $23^1/_2$ cm Cr. J. $26^1/_2$ „ Tr. — 28 „ C. d. $11^1/_4$—$9^3/_4$ cm	I. 9 St. — M. II. — „ 1 „ III. ?	spontan	I. H.H.L.	—	—
1889	95	32	III.	spontan	Sp. J. 21 cm Cr. J. 23 „ Tr. $27^1/_2$, D. B. $16^1/_2$ C. d. $10^3/_4$—9 cm	J. 2 St. 12 M. II. — „ 3 „ III. — „ 5 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1887	29	?	II.	spontan	Sp. J. 23 cm Cr. J. 26 „ Tr. 29, D. B. 19, C. d. 11,5 cm	I. ? II. ? III. ?	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Nummer	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten	Beckenmasse	Dauer der Geburtsperioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1888	8	30	I.	—	Sp. J. 23½ cm Cr. J. 25½ „ Tr. 28½ „	I. 4 St. 45 M. II. 6 „ — „ III. — „ 25 „	spontan	I. H.H.L.	—	—
1888	16	24	I.	—	Beck. u. 79 cm Sp. J. 22 „ Cr. J. 24 „ Tr. 26, D. B. 18 cm C. d. 10 cm	I. 4 St. 50 M. II. — „ 30 „ III. — „ 40 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1888	99	24	I.	—	Sp. J. 22 cm Cr. J. 24½ „ Tr. 26½, D. B. 16½ C. d. 11¼-9½ „	I. 7 St. 30 M. II. 6 „ — „ III. 2 „ — „	Zange.	I. H.H.L	—	—
1889	91	24	II.	normal	Beck. u. 83 cm Sp. J. 24 „ Cr. J 26 „ Tr. 27½, D. B. 18½ C. d. 11 cm	I. ? II. ? III. — St. 18 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1884	149	23	II.	spontan	Beck. u. 83 cm Sp. J. 22 „ Cr. J. 26 „ Tr. 29, D. B. 19½, C. d. 11½ cm	I. 5 St. — M. II. 2 „ 25 „ III. — „ 20 „	spontan	I. Sch.-L.	—	—
1886	141	?	I.	—	Beck. u. 83 cm Sp. J. 21 „ Cr. J. 25 „ Tr. 28, D. B. 15, C. d. 11 cm	I. ? I. 1 St. — M. III. — „ 10 „	Zange	II. Sch.-L.	—	—

1887	158	21	I.	—	Beck. u. 88 cm Sp. J. 20 „ Cr. J. 22 „ Tr. 26½, D. B. 18 C. d. 11.5 cm	I. 16 St. 15 M. II. — „ 20 „ III. — „ 40 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1888	37	30	III.	I. spontan II. Zange.	Sp. J. 23 cm Cr. J. 26 „ Tr. 27, D. B. 18½ C. d. 10¾ cm	I. 7 St. 50 M. II — „ 10 „ III. ?	spontan	II. H.H.L.	—	—
1890	178	26	II.	normal	Beck. u. 65 cm Sp. J. 23 „ Cr. J. 26 „ Tr. 28, D. B. 18 C. d. 11 cm	I. ? II. ? III. — St. 10 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1891	2	27	III.	spontan	Beck. u. 86 cm Sp. J. 23 „ Cr. J. 26 „ Tr. 27, D. B. 19 C. d. 11 cm	I. 8 St. 15 M. II. — „ 5 „ III. — „ 5 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1891	49	32	II.	Forceps	Beck. u. 94 cm Sp. J. 21 „ Cr. J. 24 „ Tr. 27½ „ D. B. 16½ „	I. 19 St. 30 M. II. 1 „ — „ III. — „ 10 „	Wendung und Extraktion	II. H.H.L.	—	—
1891	72	22	II.	Zange	Sp. J. 23½ cm Cr. J. 26 „ Tr. 27, D. B. 15½-16 C. d. 11 cm	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan	II. Steiss L.	—	—
1891	11	25	I.	—	Beck. u. 81 cm Sp. J. 21 „ Cr. J. 24 „ Tr. 26 „ D. B. 16½ „	I. — St. 45 M. II. — „ 15 „ III. — „ 35 „	spontan	I. H.H.L.	—	—

Jahrgang	Nummer	Alter	Wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmaasse	Dauer der Geburts-perioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1888	78	20	I.	—	Sp. J. 22 cm Cr. J. 26 „ Tr. 31 „ D. B. 18 „ C. d. 11½ „	I. 31 St. 40 M. II. — „ 35 „ III. — „ 45 „	spontan	I. Ges. L.	—	—
1892	60	34	IV.	spontan	Beck. u. 81 cm Sp. J. 22½ „ Cr. J. 24½ „ Tr. 27½ „ D. B. 19 „ C. d. 11¼ „	I. 7 St. 10 M. II. — „ 30 „ III. — „ 10 „	spontan	I. H.H.L.	—	Kopf-geschwulst. Placenta marginata.
1888	91	25	I.	—	Sp. J. 22½ cm Cr. J. 24½ „ Tr. 27 „ D. B. 18 „ C. d. 11½ „	I. 33 St. — M. II. 7 „ 30 „ III. 2 „ — „	Zange	II. Vorder-scheitel-lage.	—	—
1889	132	25	I.	—	Sp. J. 22 cm Cr. J. 24 „ Tr. 29½ „ D. B. 16 „ C. d. 11½ „	I. 10 St. 15 M. II. — St. 35 „ III. 1 St. 40 M.	spontan	II. H.H.L.	—	—
1890	88	29	IV.	spontan	Beck. u. 91 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 26 „ Tr. 31 „ D. B. 19 „ C. d. 11 „	I. ? II. 5 St. 30 M. III. — „ 10 „	spontan	II. H.H.L.	—	—

1892	74	29	I.	—	Sp. J. 22½ cm Cr. J. 27¼ „ Tr. 30 „ D. B. 18½ „ C. d. 11 „	I. ? II. ? III. — St. 55 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1892	173	29	II.	Zange	Sp. J. 22 cm Cr. J. 24½ „ Tr. 28 „ D. B. 18½ „ C. d. 11-9½ „	I. ? II. ? III. 1 St. 10 M.	spontan	I. H.H.L.	—	Kopfgeschwulst. Charakteristische Kopfform
1893	194	19	I.	—	Beck. u. 83 cm Sp. J. 22½ „ Cr. J. 26 „ C. d. 11½ „	I. 3 St. 15 M. II. — „ 35 „ III. — „ 15 „	spontan	II. H.H.L.	—	—

Allgemein verengtes plattes Becken.

1888	89	21	I.	—	Sp. J. 23 cm Cr. J. 25½ „ Tr. 27½ „ D. B. 17 „ C. d. 11½—9¾ cm	I. 39 St. — M. II. 1 „ 15 „ III. — „ 45 „	spontan	II. H.H.L.	—	Künstlicher Blasensprung Nabelschnur sehr lang.
1886	106	33½	I.	—	Sp. J. 23 cm Cr. J. 25½ „ Tr. 28 „ D. B. 16 „ C. d. 9 „	I. ? II. — St. 5 M. III. — „ 5 „	Perforation.	II. Schdl. L.	—	—

Jahrgang	Num.	Alter	wievielte Geburt	Verlauf der früheren Geburten.	Beckenmasse.	Dauer der Geburtsperioden	Verlauf der Geburt	Lage	Komplikationen bei der Geburt	Bemerkungen
1887	32	35	III.	Anamnese fehlt	Sp. J. 25 cm Cr. J. 27 „ Tr. 30 „ D. B. 18 „ C. d. 12 „	I. ? II. — St. 10 M. III. — „ 25 „	spontan	II. H.H.L.	—	—
1888	132	27	I.	—	Sp. J. 23½ cm Cr. J. 25 „ Tr. 30½ „ D. B. 17½ „	I. ? II. ? III. 1 St. 40 M.	spontan	I. H.H.L.	—	—
1893	46	29	III.	I. spontan II. Sectio caesarea	Sp. J. 20 cm Cr. J. 24¼ „ Tr. 25 „ D. B. 16½ „ C. d. 10 „	I. 17 St. 45 M. II. — „ 45 „ III. ?	Symphyseotomie	I. H.H.L.	—	—
1889	159	32	I.	—	Sp. J. 24 cm Cr. J. 27 „ Tr. 29 „ D. B. 17 „ C. d. 9—7½ „	I. ? II. ? III. ?	Sectio caesarea	I. H.H.L.	—	—

Allgemein verengtes, plattes rachitisches Becken.

1884	101	34	I.	—	Beck. u. 82 cm Sp. J. 24 „ Cr. J. 25 „ Tr. 30 „ D. B. 19 „ C. d. 10,5—11 „	I. 8 St. 30 M. II. 3 „ 30 „ III. — „ 22 „	spontan.	I. Sch.L.	—	Schädel sehr stark im F.O. Durchmesser ausgezogen.
1891	160	20	I.	—	Beck. u. 75 cm Sp. J. 23½ „ Cr. J. 25 „ D. B. 17 „ C. d. 10½ „	I. ? II. ? III. — St. 30 M.	spontan.	I. H.H.L.	—	—
1885	89	27	IV.	I. künstliche Frühgeburt. II. und III. Zange.	Beck. u. 82½ cm Sp. J. 22½ „ Cr. J. 23½ „ Tr. 26 „ D. B. 17½ „ C. d. 10¾ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	Wendung und Extraktion	I. Sch.-L.	—	Plac. praevia marg. Leichtes Puerperalfieber. Künstl. Frühgeb. i. 8. Mon.
1892	138	20	I.	—	Sp. J. 23 cm Cr. J. 24½ „ Tr. 27 „ D. B. 17 „ C. d. 10¾ „	I. ? II. ? III. — St. 15 M.	spontan.	I. H.H.L.	—	—

Was nun die Therapie beim engen Becken betrifft, so gehen hierüber die Ansichten der Autoren auseinander. Seit der bahnbrechenden Arbeit von Michaelis ist die Lehre vom engen Becken unausgesetzt Gegenstand geburtshilflicher Arbeiten geworden. Und doch haben alle diese Bemühungen zu keinem endgültigen Resultate geführt. Während bei allen übrigen Operationen der praktische Geburtshelfer nach feststehenden Grundsätzen handeln kann, ist hier mehr als irgendwo der individuellen Ansicht des Arztes freie Hand gelassen. Ueber die bei den höchsten Graden der Verengerung einzuschlagend e Behandlung ist man wohl jetzt so ziemlich einig, aber die einfachen, uncomplizierten Fälle geben noch recht häufig Gelegenheit zu Auseinandersetzungen.

Im Laufe der Jahre ist die Therapie beim engen Becken schon den mannigfachsten Aenderungen unterworfen gewesen. Zwei Strömungen lassen sich jedoch immer unterscheiden, die eine, welche die Beendigung der Geburt möglichst den Naturkräften überlässt, während die andere eine möglichst frühe operative Behandlung als allein zum Ziele führende hinstellt.

So lange man die Zange nicht kannte, war es nur durch die Wendung möglich, eine verzögerte Geburt beim engen Becken glücklich zu beenden. Da jedoch der damaligen Technik die modernen Hilfsmittel und Handgriffe nicht zu Gebote standen, so wandte man sich, als Levret und Smellie durch die Zange günstige Erfolge erzielten, diesem Verfahren mehr und mehr zu, und auch in neuerer Zeit sind Geburtshelfer wie Scanzoni, Fritsch u. a. Anhänger dieser Therapie. Man beging dabei den grossen Fehler, über den seitdem wiederholt debattiert wurde, beim engen Becken die Zange der Wendung gegenüber zu stellen. Erst in den letzten Jahren wurde dieses Missverständnis gehoben. So sagt Zweifel: „Wo die Zange möglich ist, kann man die Wendung nicht machen, wo es sich um die Ausführung der Wendung handelt, ist die Zangenoperation contraindiciert.“

Schröder äussert sich über Zange und Wendung beim engen Becken: „Zange wohl bei engen Becken, niemals aber wegen, sondern trotz des engen Beckens. Wendung aber so-

wohl bei, als auch in dazu geeigneten Fällen geradezu wegen des engen Beckens.“

Bei dem exspektativen Verfahren, wie es z. B. Scanzoni vertritt, kommt die Zange als letztes Hilfsmittel in Betracht. Ueber den Wert dieser Anwendung der Zange gehen die Meinungen der Geburtshelfer auseinander. Schröder's Ansicht geht dahin: „Die Zange ist selbst in der Hand des geübtesten Geburtshelfers nur ein rohes Werkzeug in Fällen von Beckenverengung und kann die Wirkungsweise guter Wehen niemals ersetzen.“ Ist das Missverhältnis zwischen Becken und Kopf ein so grosses, dass auch trotz guter Stellung des Kopfes derselbe in den Beckeneingang nicht eintreten kann, so ist nach demselben Autor die Zange nicht indiziert; nur bei geringer Beckenenge, wenn der Kopf für die Wendung zu fest steht, kann man die Zange anwenden. Hat der Kopf jedoch die enge Stelle schon überwunden, und verlangen eintretende Umstände eine schnelle Beendigung der Geburt, so tritt die Zange in ihr Recht.

Die Wendung kam bei dem von Scanzoni u. A. eingeschlagenen Verfahren in Betracht. So schreibt dieser: „Die Wendung ist vorzunehmen, wenn von einem geübten, das Maass seiner Kräfte genau kennenden Geburtshelfer nach mehreren Versuchen die Unmöglichkeit eingesehen wird, das Kind mittels der Zange lebend und ohne Beschädigung der Mutter zu extrahieren.“

Hiermit treten, wie bereits bemerkt, zwei Verfahren in Konkurrenz, die sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wohl ausschliessen dürften. Steht der Kopf bereits fest im Becken oder ist er mit einem grösseren Segment eingetreten, so kommt die Wendung nicht mehr in Betracht, sondern die Zange ist das einzige Hilfsmittel. Ist der Kopf jedoch noch beweglich über dem Beckeneingang, so ist, abgesehen von der hohen Zange, nur noch die Wendung möglich. Fritsch empfiehlt ebenfalls vor jeder Wendung selbst bei hochstehendem Kopf einen Zangenversuch.

Ueber die hohe Zange haben sich gerade in den letzten Jahren die Ansichten sehr geändert. So sagt Zweifel: „Wir

betrachten die Zangenoperation am hochstehenden Kopf als ultimum refugium.“

Schröder erlaubt zur Beendigung der Geburt einen vorsichtigen Zangenversuch am hochstehenden Kopf.

Ingerslev tritt zu Gunsten der neuen Zangenmodelle den Ausführungen Nagel's, der die hohe Zange nur in den äussersten Fällen in Anwendung bringt, entgegen. Er glaubt, dass man mit der Achsenzugzange der oft notwendig gewordenen Perforation vorbeugen kann. „Wenn auch Schröder, Gusserow, Litzmann“ führt dieser Autor an, „kein Bedürfnis nach einer besonderen Zange empfunden haben, so haben doch viele Geburtshelfer mit Rücksicht auf die Erfolge der neueren Zange ihre Ansicht geändert.“ Braun äussert sich in seinem Handbuch von 1881: „Alle neuen Modifikationen des Forceps mit Zugapparaten sind nicht nur immer entbehrlich, sondern auch leicht sehr schädlich.“

Nach 5 Jahren sagt er: „Ich bin gezwungen, mich dahin auszusprechen, dass mit Zangen mit Fornier'schem Princip bei atypischen Operationen manche gute Resultate auch dann noch erzielbar sind, wenn unsere gewöhnliche Schulzange nicht mehr ausreicht etc.“

Auch Martin tritt für die Zange zur Beendigung der Geburt bei Beckenenge ein, der schon bei Anlegung der Zangenlöffel eine Lageveränderung des in der verengten Conjugata steckenden Schädels erkennen und oft die Geburt glücklich beendigt haben will.

Dieser Art der Zangenanlegung widerspricht Fuhrmann.

Schröder gab der Therapie beim engen Becken wieder eine andere Richtung. Durch den sogen. Veit-Smellie'schen Handgriff führte er die Wendung bei unversehrter Mutter aus, um Mutter und Kind die Gefahr einer verzögerten Geburt zu ersparen. Diese Operation stellte ihn in Gegensatz zu seinen Vorgängern, die sich möglichst exspectativ verhielten und eventuell die Zange anwandten.

Auch er glaubte, wie James Simpson, dass der nachfolgende Kopf leichter das Becken passiere, als der vorangehende.

Cohnstein hat nach ausgedehnten Untersuchungen zu Gunsten dieser Theorie folgende Sätze aufgestellt:

1. „Der nachfolgende Kopf passirt leichter als der vorangehende das Becken, weil durch den auf ihn einwirkenden Druck eine stärkere Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit, eine leichtere Uebereinanderschiebung der Kopfknochen, eine grössere Reduktion des Schädelvolumens zu Stande kommt."

2. Bei mittleren Graden von Beckenenge wird dem nachfolgenden Kopf der Durchtritt erleichtert, weil ihm von den knöchernen Wänden mehr Berührungspunkte geboten werden, durch welche die Configuration des Schädels und Depletion des Liquor cerebrospinalis begünstigt wird."

3. „Das Leben des Kindes ist bei zuletzt kommendem Kopfe weit mehr gefährdet, weil bei der leichteren und relativ stärkeren Depletion der Cerebrosponalflüssigkeit in der Unterendlage das Gehirn selbst entsprechend häufiger in Mitleidenschaft gezogen wird."

Mit dem letzten Punkte stimmt auch Schröder überein.

Hecker lässt diese Sätze nicht allgemein gelten, da sie, wie durch Martin nachgewiesen, von zu vielen Umständen abhängen, um allgemein als richtig angenommen zu werden.

Nach Litzmann ist der Durchtritt des Kopfes durch das Becken nur dann erleichert, wenn der Kopf mit dem Kinn voran eintritt, so dass durch den Veit-Smellie'schen Handgriff die Geburt beendet werden kann. Nur in dem geringen Druck der mütterlichen Weichteile während der Geburt liegt nach seiner Ansicht der Hauptvorteil bei der Wendung auf den Fuss.

Auch Osianders Urteil lautet ähnlich.

Schwarzschild's Ansicht, dass die Anlegung der Zange am nachfolgenden Kopf keine Schwierigkeit findet, wird von Anderen bestritten.

Lomer hält sie für eine der schwierigsten Operationen, und Winter glaubt, dass dadurch kein Kind gerettet werden kann, welches der Veit-Smellie'sche Handgriff nicht lebend extrahieren konnte.

Trotz aller Arbeiten, die nach dem Auftreten Schröder's erschienen und welche die Erfolge der Wendung rühmten,

blieb ein Teil der Geburtshelfer dem alten Verfahren treu. So hat Scanzoni die Wendung bei intakter Mutter und lebendem Kind niemals allein wegen der Beckenenge ausgeführt und Rumpe schliesst sich ihm an, der eine prophylaktische Wendung grundsätzlich verwirft. Also ein strikter Gegensatz. Ja, Schröder dehnte die Indication zur Wendung noch weiter aus.

Borinsky, der die Wendungsfälle den übrigen Operationsverfahren beim engen Becken gegenüber stellte, fand, dass die Chancen für Mutter und Kind doch nicht so günstig sind, wie Schröder es hinstellt. Unter den 367 von ihm untersuchten Geburten mit engen Becken kamen 93 Wendungen und Extraktionen vor; 34 Kinder wurden lebend geboren, 39 starben während oder nach der Geburt und 20 waren vorher abgestorben. Die Mortalität der Mutter betrug 53,3 %, während die übrigen Operationsverfahren eine Mortalität von nur 29,2 % ergaben.

Nach Besselmann ergiebt die Wendung für die Mütter eine bedeutend bessere Prognose.

Selbst die Gegner dieses operativen Verfahrens geben eine günstige Mortalitätsziffer der Wendung für die Mütter zu, halten jedoch das kindliche Leben für sehr gefährdet.

Hoening hatte bei der Wendung eine Mortalität der Kinder von 36 % zu verzeichnen.

Müller bestätigt, wie schon Michaelis, den nachteiligen Einfluss wiederholter Schwangerschaft auf die Geburt bei engen Becken. Der Ausgang für das Kind war:

bei	I. p.	$78\frac{1}{3}$ %	lebend,	$16\frac{2}{3}$ % tot,
„	II. „	$71\frac{2}{3}$ %	„	$18\frac{1}{3}$ % „
„	III. „	65 %	„	35 % „

Winters Verdienst ist es, gezeigt zu haben, dass die Therapie bei Primiparen mit engen Becken von der bei Multiparen verschieden ist.

Schröder lehrte uns durch seine regelmässig ausgeführten Messungen die Veränderungen, welche der kindliche Schädel bei mehrfacher Schwangerschaft erleiden kann. Sie bestehen in der Grössenzunahme des Kopfes und in der Abnahme seiner Adaptionsfähigkeit.

Aehnliches fand auch Balzer.

Aeusserst wichtig ist ferner die bereits von Michaelis angeführte Thatsache, dass gerade beim engen Becken die Wehen von Geburt zu Geburt schlechter werden. Litzmann stimmt damit jedoch nicht ganz überein, sondern betrachtet die bei späteren Geburten häufiger vorkommenden fehlerhaften Lagen als Ursache der schlechten Prognose für das Kind. Müller hat aber durch genaue Betrachtungen festgestellt, dass bei I. p. starke Wehen in 90 %, bei III. p. nur noch in 72 % vorkommen. Seine Beobachtungen wurden unterstützt durch die Untersuchungen von Winter, Dohrn und Riese.

Betrachten wir nun die Erfolge, die wir mittelst unserer Therapie bei dem am häufigsten vorkommenden engen Becken, dem einfach platten Becken, und zwar zunächst bei Erstgebärenden erzielt haben. Ich fand unter den 202 engen Becken, die in der vorhergehenden Tabelle einzeln aufgeführt sind, im Ganzen 95 einfache platte Becken. Davon kommen auf Erstgebärende 39 mit einer Conjugata vera von 8—10 ctm. Operative Eingriffe wurden 8 mal nötig und zwar wurden 2 mal die Zange, 6 mal die Wendung vorgenommen. 31 mal verliefen die Geburten ohne Kunsthülfe. Wir hätten also bei Primiparen 20,52 %, die künstlich entbunden wurden, und 79,48 %, bei denen die Geburt durch die Naturkräfte beendet wurde. Diese Resultate sprechen wohl deutlich dafür, dass man bei Primiparen ein möglichst exspectatives Verfahren einzuschlagen habe.

Auch Winter hält ein operatives Eingreifen erst dann für gerechtfertigt, wenn das Befinden von Mutter und Kind es verlangt, und will die Entbindung, wenn möglich, mit dem Forceps beenden.

Auch Hegner schlägt auf Grund eines ausgedehnten Materials das exspectative Verfahren vor.

Unsere Therapie würde demnach für Primaparae lauten: „Möglichst lange auf die spontane Beendigung der Geburt warten; operative Eingriffe nur dann, wenn es im Interesse der Mutter oder des Kindes indiciert ist.

Auf Multiparae trafen von diesen 95 einfach platten Becken 56, also 17 mehr, als auf Primiparae. Ich fand bei

diesen 56 Multiparis eine Conjugata vera von $7^3/_4$—10 cm. 42 Geburten verliefen spontan, 2mal wurde die Zange angelegt, 1mal bei unvollkommener Fusslage extrahiert, und 11mal die Wendung mit nachfolgender Extraction vorgenommen, so dass also im Ganzen 14mal operativ eingegriffen wurde. Während also bei Erstgebärenden 79,48 % spontan entbunden wurden, haben wir bei Mehrgebärenden einen Prozentsatz von 75 %, bei Erstgebärenden wurde in 20,52 % der Fälle operativ eingegriffen, bei Mehrgebärenden jedoch in 25 %. Wir sehen also daraus, dass bei Erstgebärenden der operative Verlauf der Geburt gegenüber dem bei Mehrgebärenden abnimmt, während ein operatives Vorgehen in mehr Fällen als bei Erstgebärenden angewendet werden musste. Bei den 14 Geburten, welche künstlich beendet wurden, wurde allein 11mal die Wendung gemacht, also in 78,57 %, daraus geht zur Genüge hervor, dass bei Mehrgebärenden die Wendung von künstlichen Eingriffen obenan steht.

Winter konnte den spontanen Verlauf der Geburt nur in 31 % seiner Fälle abwarten, er sah sich genötigt, bei fast 45 % die Wendung zu machen. Diese Zahlen zeigen sehr deutlich den grossen Unterschied des Geburtsverlaufes bei Erst- und Mehrgebärenden. Während man dort ein möglichst exspektatives Verhalten einschlägt, wird man hier oft veranlasst werden, von der Kunsthilfe Gebrauch zu machen.

Hegner giebt an, dass bei 38 Geburten von Multiparen 24 spontan verliefen, 8mal wurde gewendet, 4mal die Zange angelegt und 2mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Dieses Resultat stimmt mit dem, was ich gefunden habe, so ziemlich überein.

Eine schwer zu beantwortende Frage ist es, zu bestimmen, wie lange man im Vertrauen auf die Naturkräfte sich abwartend verhalten soll und wann der günstigste Zeitpunkt für die Ausführung der Wendung gekommen ist. Hier tritt uns das Wort Schröders entgegen: „Wenden oder Warten".

Allein diese Alternative, vor die uns Schröder stellt, macht eben eine Entscheidung schwer, und Zweifel hat recht, wenn er sagt, dass dies die Frage in der Praxis so schwer

macht, und dazu dient, diese Frage für lange, vielleicht für alle Zeiten, offen zu halten.

Simpson hat die Vorteile einer möglichst früh ausgeführten Wendung hervorgehoben, da die Sterblichkeitsziffer für Mutter und Kind mit der Länge der Geburtsdauer wächst, und auch Litzmann rühmt die Vorzüge eines frühzeitigen operativen Eingreifens.

Ueber den Grad der Beckenverengerung, bis zu dem man die Wendung ausführen kann, ist man unter den Geburtshelfern noch nicht einig. Osiander will als geringstes Maas eine Conj. vera von $8\frac{1}{2}$ cm gelten lassen.

Scharlan hält es bei einer vera von $7\frac{1}{2}$ cm noch für möglich, ein lebendes Kind zu extrahieren. Strassmann verlangt eine Conj. von $8\frac{1}{2}$, Zweifel geht bis zu 7 cm; Fritsch bis zu 8. Litzmann wendet nicht mehr bei einer Conj. unter 8 cm. Schröder wendet noch bis zu den höchsten Graden von Beckenverengung, da er der Perforation die Wendung vorzieht, zumal die Perforation am beweglichen Kopf schwieriger ist als am nachfolgenden.

Nach den nun von mir angestellten Untersuchungen würde sich die Therapie, die an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik bei Mehrgebärenden mit engen Becken eingeschlagen wurde, folgendermassen gestalten:

„Auch bei Mehrgebärenden mit engen Becken muss man die Geburt möglichst durch die Naturkräfte zu beendigen versuchen. Gelingt dies aber nicht, so muss operativ vorgegangen werden, und zwar ist in den bei weitem am meisten Fällen die einzig richtige Behandlungsmethode die Wendung. Die Zange kommt nur äusserst selten in Betracht."

In der hiesigen Klinik wurde sowohl bei Erst- als bei Mehrgebärenden mit engem Becken am häufigsten das exspektative Verfahren eingeschlagen, das auch in der Mehrzahl der Fälle zum Ziele führte.

Am Schlusse möge es mir gestattet sein, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Frommel für die Anregung zu dieser Arbeit und für die freundliche Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.